DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS

DE

VITIIS CORDIS HUMANI CONGENITIS.

(8.)

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,

DE

VITIIS CORDIS HUMANI CONGENITIS;

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU, ET

NOBILISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS,

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

PETRUS FREDERICUS DE JERSEY,

Ex Insula Sarnia,

SOCIET. LINNÆAN. LOND. SOC.

SOCIET. REG. MED. EDIN. SOC. ORD.

NECNON

SOC. PHYS. NOSOCOM. GUYENS. SOC. HONOR.

Πολλας δ' ἰφθίμους ψυχας αϊδι πϱοϊαψεν
Ἡϱωων.—

HOMERI *Ilias*, Lib. i.

IV. NONAS AUGUSTI, HORA LOCOQUE SOLITIS.

EDINBURGI:

EXCUDEBAT P. NEILL.

MDCCCXXIV.

FRATRI SUO CARISSIMO,

CAREY B. DE JERSEY, Armigero,

HANC DISSERTATIONEM,

EXIGUUM AMORIS FRATERNI PIGNUS,

CONSECRAT

AUCTOR.

VIRO SPECTATISSIMO

RICARDO STOCKER, ARMIGERO,

LONDINI,

PRÆCEPTORI SUO IN MEDICINÆ ELEMENTIS;

NEQUE MAGIS SUMMA SCIENTIA,

QUAM ANIMI INTEGRITATE MORUMQUE FACILITATE,

CONSPICUO;

HAS STUDIORUM SUORUM PRIMITIAS,

ANIMI, OB PLURIMA BENEFICIA,

GRATI TESTIMONIUM,

D. D. D.QUE

P. F. DE JERSEY.

To Woodforde Esq
with the Compts & best
wishes of the Author

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS

DE

VITIIS CORDIS HUMANI CONGENITIS.

PROŒMIUM.

Etsi fatendum est summum studium summosque labores Physiologorum atque Pathologorum parum adhuc contulisse ad explicationem aut principiorum ex quibus corpus humanum a primordio suo formatur, aut legum quibus postea naturales actiones ejus ordinantur, aut denique variarum rerum quæ tales actiones vel adaugent vel impediunt, tamen non protinus colligendum est tot tamque magnos viros omnem suam operam atque diligentiam ex toto perdidisse. Utcunque enim hucusque abditæ vel obscuræ sint, fortasse-

que semper futuræ sint, certæ partes earum disciplinarum, in quibus de actionibus corporis, corruptis pariter atque integris, agitur, nemo negare, credo, potest, quin felix illud ingenium continuusque labor, quibus hæc studia homines nuper prosecuti sunt, multas res, olim non minùs fortasse in obscuro positas, commodè explicaverint. Etenim ex iis didicimus singula organa corporis quantùm, pro ratâ parte, ad vitam sanitatemque pertineant, quænam ex singulòrum corruptâ structurâ signa morborum proficiscantur, atque ita quemadmodum hæc optimè vel depelli vel sublevari possint. A sectione corporis, cùm sani, tum corrupti, Medicina summum suum incrementum, non modò ad explicandos morbos, sed etiam ad curandos, omnibus quidem ætatibus, nuper verò maximè, cepit; atque ab hâc demum sperandum est fore ut majus majusque indies sit captura: quantùm igitur omnium intersit, qui student salutiferam suam artem quàm maximè adaugere, in hac arte summam suam, non modò operam, sed delectationem collocare, nimis manifestum est, quàm ut hîc plura verba desideret.

Veruntamen si unum aliquod organum est quod, præter cætera, curam medicorum studium-

que jure sibi vindicat, cujusque integra structura salutarisque actio omnium maximè ad rem pertinent, manifestè id est quod omnibus partibus generis sanguiferi quasi præest, omnesque earum actiones quasi gubernat temperatque. Quocunque autem consilio de Cordis malis tractamus, sive id facimus ad animum delectandum, sive volumus ita dirigi ad meliorem cognitionem morborum eorumque curationis, tum demum sperare possumus exquisitiones nostras aliquid profuturas esse, si organica vitia ejus diligenter perscrutamur. Hæc igitur cùm sæpe mecum reputarem, cùmque vellem, non modò pathologicam aliquam quæstionem, sed etiam eam quæ ad organum summi momenti pertineret, agitare, hoc argumentum Dissertationis meæ Inauguralis selegi; non quidem spe novi aliquid adjiciendi, vel etiam priorum scriptorum opiniones curiosè perscrutandi, sed solùm voluntate generalem quendam conspectum quasi plerorumque vitiorum cordis congenitorum, quæ per plures libros disperguntur, colligendi, quò faciliùs in memoriam revocarentur. Quoniam verò necessaria brevitas hujusmodi opusculorum prohibet ne nimis fusè de singulis exemplis talium vitiorum dicam, contentus ero plerasque varietates leviter attingere, sic tamen ut simul enitar ra-

tionem symptomatum (uti vocatur) quoties opus esse videtur, deducere.

Dictum est quidem a quibusdam Cor nullo modo necessarium esse posse ad sanguinis circuitum, siquidem in quibusdam bestiis omninò desideratur. Volvox enim sine corde omnibus necessariis functionibus corporis sui commodè perfungitur; atque adeo Pisces, qui nulla corda habent ad sanguinem per flexilia sua corpora detrudendum, non minùs quàm perfectiora animalia vivunt vigentque, et ad omnes naturales actiones corporis vivi pariter sufficiunt. Quod si paulò altiùs in rerum naturâ ascendimus, easque bestias contemplamur quæ propiùs paulò ad Hominem accedunt, invenimus cor quidem, sed id adhuc mancum et imperfectum, solùmque aptum ad sanguinem vel per pulmonem, vel per reliquum corpus, sed nullo modo per utrumque, propellendum. In aliis rursus bestiis, uti in multis generibus Molluscorum, cor adhuc perfectius, atque etiam duplex est; ita tamen ut singulæ partes ejus longè inter se distent, funganturque seorsim, et quasi per se, omnibus functionibus quæ duabus partibus totius generis sanguiferi propriæ sunt, neque ullum commercium inter se habere videan-

tur. In Quadrupedibus demum et Avibus cor duplex est, partesque ejus pulmonalis et generalis inter se connectuntur; sed in nullis bestiis cor tam perfectum est, functionesve ejus tam magnæ atque multiplices esse videntur, quàm in Homine. Cæterorum enim animalium desideria pauca sunt atque simplicia, modusque vivendi respondet ad structuram eorum minùs perfectam. In multis ex iis unica arteria loco cordis est, quæ sanguinem protinus ex venis accipit, eundemque, continuo motu sibi proprio, iterum detrudit per eadem vasa unde paulò antè accepit. At humanum corpus longè nimis multiplex in structurâ suâ est, quàm ut tam simplicibus modis circuitus sanguinis per id efficiatur: duplex igitur cor homini datum est, quod summâ suâ potentiâ eum aptum reddit ad multas variasque functiones, quas sublimis locus quem in rerum naturâ occupat ex eo postulat. Sive igitur judicamus cor præcipuum instrumentum sanguinis circuitûs esse, sive receptaculum solùm ex quo omnia organa corporis nutrimentum suum accipiunt, satis superque constat, ex historiâ cordis vitiorum, nullas alias naturales actiones commodè effici posse, nisi hujus vires integræ sunt, actioque ex toto perfecta.

Verum quidem est quæstiones, quæ hucusque de morbis cordis congenitis agitatæ sunt, longè plus ad Physiologiam quàm Medicinam contulisse; quinetiam, quod ad posteriorem, penè omnino vanæ futilesque fuerunt, dum contrà prioris principia atque præcepta confirmârunt, rebusque jam satis cognitis et confirmatis multas novas addiderunt. Nihilominus tamen, si nondum ex talibus disputationibus didicimus quemadmodum hujusmodi mala depelli possint, aliquid certè est eorum naturam propriamque sedem meliùs cognoscere, atque ita de his rebus neque ipsos falli, neque alios fallere; sed quæ mala omnino discutere non possumus, ea certè, quantùm fieri potest, lenire, quamque vitam servare fortasse non licet, eam certè quàm maximè tolerabilem reddere. In sequentibus igitur paginis propositum est, non tam longam turbam medicamentorum, aut inertium, aut (quod pejus est) perniciosorum, enumerare, quàm indicia præcipuorum malorum ita proponere, ut faciliùs inter similia discernere possimus, singulorumque propriam naturam citiùs certiùsque percipere. Hoc facere posse quantùm intersit medici optimè a Senac ostenditur. "Si on ne les connait pas," inquit, "on prononcera témérairement sur un infinité de cas; on fatiguera

les malades par des remèdes nuisibles ou inutiles; on hâtera la mort en traitant de tels maux de même que ceux qui son tentierèment différens; on sera exposé à être démenti honteusement par les ouvertures de cadavres; enfin le danger sera pressant quand on croira qu'il est éloigné."—Incipiam igitur a Corde Simplici ejusque varietatibus; posteaque de cæteris præcipuis malis ejus congenitis ordine dicam.

DE CORDE SIMPLICI, CUM DUOBUS RAMIS PULMONALIBUS EX AORTA.

Insequens historia a clarissimo medico Doctore FARRE narratur. Per dimidiam horam post partum infantis justæ magnitudinis, videbatur summa difficultas esse efficiendo sanguinis circuitum per pulmonem. Spiritus gravis erat, faciesque aliquamdiu perpallida, posteaque leviter purpurea; post tempus aliquod tamen circuitus sanguinis commodè effici, spiritusque sine molestiâ duci apparuerunt. Per horas quadraginta et octo puer optimâ sanitate frui videbatur; avidè suxit, commodèque dormivit. Nunc verò spiritus difficilis vehementerque creber factus est; sed puer nullum dolorem ostendit, calorque et aspectus cutis non mutati sunt. Brevi autem ca-

lor imminutus est; cutis subpurpurea esse cœpit; actio septi transversi valde adaucta est, corque vehementer costas percussit; pulsus autem ad carpum percipi vix potuit. Demissus est in balneum calidum, quod molestias ejus levare visum est; contrà sugendo hæ semper increverunt. Paulatim vires corporis imminutæ sunt, laborque septi transversi desiit. Spiritus magis magisque debilitatus est, animusque, paulò ante mortem, deficere visus est; et horâ tandem septuagesimâ et nonâ post partum puer mortuus est.

Adaperto corpore cor in naturali sede suâ repertum est, sed vehementer sanguine distentum. Idem sanguis quoque in pericardium telamque cellulosam pulmonis effusus est, sed non in ipsa cava pectoris. Cor autem ex unâ auriculâ unoque ventriculo constabat, unde singularis arteria egrediebatur. Venæ cavæ in auriculam desierunt, quatuorque venæ pulmonales in appendicem; fuitque inter hæc duo cava septum imperfectum, quodammodo ad similitudinem valvulæ Eustachianæ: ventriculus unum solum ostium habuit. Valvula ventricularis neque ad imaginem tricuspidis nec mitralis formata est; situsque ejus præter naturam fuit. Aorta, cum valvulis suis semilunaribus, ex ventriculo emissa est;

primique duo rami ejus pulmonales fuerunt, admodum ampli, sitique proximè inter se. Tertius ramus autem, quem exegit aorta, etiam amplior fuit, divisusque est in arteriam innominatam sinistramque caroticam et subclavianam. Quartus ramus, loco arteriarum coronariarum, ad cor processit. Prope originem ramorum ad pulmonem aorta multùm coangustata est, tunicæque ejus crassiores factæ sunt, et sanguis inter eas, ex vasis vasorum, effusus erat. Inde rubor inflammatorius ad cor tetendit, valvulasque ejus sature rubras reddidit *.

In hoc exemplo vehementes actiones cordis atque septi transversi manifestè oriebantur ex difficili transmissione sanguinis per aortam. Etenim, ex impedimento quod factum est coangustatâ ejus conditione, nimium sanguinis detrusum est per duas arterias pulmonales, atque adeo cor plus accepit quàm ejicere potuit. Arteria autem, ab eâ parte ubi impedimentum fuit, inflammata est, crassiorque facta; et sanguinis circuitus magis magisque impeditus est, donec tela cellulosa pulmonis sanguine distenta est, oneratumque cor agere tandem desiit.

---

* Farre's Pathological Researches, Essay I. p. 2.

DE CORDE SIMPLICI, CUM RAMO UNO PULMONALI EX AORTA.

Hujus vitii exemplum in libro illo *Philosophical Transactions*, vol. xcv. p. 228. narratur, sub quo infans decem dies vixit, perque totum id tempus omnes naturales actiones bene effectæ fuisse videntur, nisi quòd cutis coloris ejus purpurei fuit, qui tam sæpe in hujusmodi malis se ostendit.

Post mortem cor unam auriculam habere repertum est, quam venæ pulmonales solito modo intraverunt, unumque ventriculum, qui ab auriculâ valvulis tendinosis divisus est, et unam denique arteriam, scilicet aortam, ex ventriculo egredientem; atque emittentem arteriam in situ ductûs arteriosi, quæ per duos ramos per pulmonem distributa est. Arteria pulmonalis nulla fuit, spatiumque venarum pulmonalium, atque ejus vasis quod pro arteriâ pulmonali fuit, dimidiam partem soliti spatii vix excessit.

Solum malum signum, in hoc exemplo, ex nimis exiguâ copiâ sanguinis per pulmonem transmissâ evidenter profectum est.

DE CORDE SIMPLICI, CUM MALO SITU EJUS, CUMQUE AORTA ET ARTERIA PULMONALI EX COMMUNI TRUNCO EMISSIS.

Hic quoque lusus naturæ in supra dicto libro, vol. lxxxviii. p. 346. proponitur, acciditque in infante, idoneo tempore nato, quique dies octo vixit. Loco communium integumentorum musculorumque, saccus membranosus ab imo osse pectoris ad aliquod spatium infra umbilicum pervenit; perque hunc saccum, prope centrum, funis umbilicalis intravit, et per aliquod spatium sinistrorsum tetendit, deinde in ventrem se demisit, prope eam partem quâ membrana cum communibus integumentis commissa est. Intra hunc saccum autem aliquid perceptum est, quod, ex motu suo, cor esse creditum est. In hoc exemplo color cutis naturalis fuit, nisi eo die quo natus est infans, brevique tempore protinus ante mortem, cùm labra quodammodo purpurea facta sunt. Calor coporis quoque manu admotâ (nam per thermometrum non æstimatus est), neque major minorve fuit quàm pro naturâ. Puer vagiit interdum, imbecillusque visus est; sed et bene dormiit, et cupidè suxit, urinaque et dejectiones sanæ et naturales fuerunt.

Corpore inciso cor in epigastrio repertum est, et demissum quasi in superiorem partem jecinoris. Constitit auem ex unâ auriculâ ventriculoque, ex quo amplus truncus arterialis incepit, qui citò in duos ramos divisus est; ex quibus alter, modo aortæ, flexus est; alter deorsum discurrit, divisusque est in duos minores ramos, qui per pulmonem utrumque dispersi sunt. Spatium autem aortæ, ibi ubi ex communi trunco primùm profecta est, fuit ad unum pollicem cum quadrante, arteriæ pulmonalis autem ad quindecim ex sedecim partibus pollicis; ita ut minor fuerit quàm prior, ad quinque sextas decimas partes. Duæ magnæ venæ pulmonales quoque in unum truncum coierunt, qui cum superiore venâ cavâ commissus est; atque ita singularis vena facta est, quæ in auriculam desiit: inferior autem vena cava in inferiore posterioreque parte ejusdem finita est. Arteriæ venæque bronchiales magnaque portio tendinis diaphragmatis atque pericardii, quod vulgo ei affixum est, ex toto desideratæ sunt. Jecur a superiore parte ligamento suspensorio suo non divisum est.

Quoniam, in hoc infante, arteria pulmonalis atque aorta contractionibus ejusdem ventriculi impletæ sunt, sequitur ut is sanguis, qui ad pul-

monem transmissus fuit, iterum ad cor citiùs, ex breviore cursu suo, rediret, quàm is qui per remotiores partes corporis propulsus est: atque hoc modo fortasse explicari potest quòd color cutis non multùm mutatus est. Etenim quamvis tanta disparitas fuit inter magnitudinem arteriæ pulmonalis atque aortæ, tamen celerior cursus per priorem potuit fortasse æquilibrium inter utramque ita servare, ut nulla evidens mutatio coloris cutis, per aliquod tempus certè, accideret.

DE CORDE DUPLICI IMPERFECTO, CUM SEPTO VENTRICULORUM DEFICIENTE.

A claro viro Doctore Farre cor descriptum est (cujus historiam ignoravit) in quo, præter quòd septum ventriculorum ex toto defecit, idem inter auriculas tam imperfectum fuit, ut constaret penè solùm ex fasciculo musculoso, relinqueretque magnum foramen ovale sine ullâ valvulâ. Arteria pulmonalis aliquanto angustior solito, atque aorta prope inter se ex dextrâ parte ventriculi ortæ sunt; venæ cavæ autem venæque pulmonales ad proprias suas auriculas tetenderunt*.

---

* Pathological Researches, p. 30.

Exemplum quodammodo huic simile a SENAC, post POZZIS, narratur, acciditque in juvene, æt. 27; sed nulla signa prolata sunt. Cor amplissimum fuit, parietes autem ejus admodum tenues. Duo autem ventriculi in unum cavum coïerunt, quod sexdecim uncias sanguinis continuit; venaque cava ita distenta fuit, ut faceret quasi tertiam auriculam, in quâ sanguis congestus est *.

Hanc varietatem protinus post exempla Cordis Simplicis collocavi, ideo quia maximè ei affinis esse videtur, quinetiam intermedia quasi esse inter Cor Simplex Duplexque. Hîc enim conatus naturæ ad cor duplex formandum in priore exemplo manifestus fuit, ex septo auricularum, quamvis imperfecto; etsi in utroque septum ventriculorum desideratum est.

DE FORAMINE OVALI PATENTE.

Indicia hujus vitii Cordis tam bene a CORVISART proposita sunt, ut unum exemplum ejus ex hoc celeberrimo viro, quasi instar omnium, seligam. Vir quidam, ætatis 57, postquam acceperat vehementes aliquot ictus in epigastrium, per viginti dies crebras defectiones animi passus est,

* Traité sur la Structure du Cœur, vol. ii. p. 404.

cum acuto dolore partis, spirandique difficultate. Ex his malis nondum se ex toto receperat, cùm grave pondus, casu aliquo, in eandem partem cecidit. Omnes priores affectus nunc multò graviores facti sunt; accesseruntque palpitationes, cum sensu trahendi quasi in mediastino anteriore, neque homo nunc scalas ascendere potuit, nisi sæpe, ad spiritum ducendum, gradum sisteret. Biennio post priorem casum, a CORVISART primùm visus est. Corpus tunc vehementer plenum fuit, faciesque coloris penè violacei; crebras validasque palpitationes habuit, spiritusque, qui mediocriter facilis fuit donec quietus mansit, levissimo quoque motu frequens dolensque et sonorus factus est; pulsus admodum inæqualis fuit; atque pectus, ubi percussum est, minùs clarè a sinistrâ quàm a dextrâ parte sonuit. Ex supra dictis molestis signis homo aliquâ ex parte se recepit: post tres autem menses, spirandi difficultas sensusque strangulationis et palpitationes cordis redierunt; accesseruntque ad hæc tumores crurum et ventris, simul cum tussi assiduâ et molestissimâ. Pulsus magis inæqualis fuit; ægerque, simul atque dormire incepit, subitò, cum palpitationibus et instante quasi strangulatione, e somno excitatus est. Hæc signa per totum qua-

trennium post injùriam primùm epigastrio illatum perstiterunt; tumores hydropici sensim adaucti sunt; sensus strangulationis increvit, accessitque acutus dolor circa cor; defectiones animi crebræ fuerunt, atque anxietas summa fuit; donec tandem homo, quasi strangulatus, tot malis morte liberatus est.

Post mortem incisum pericardium ad duo octaria seri continere repertum est. Dextra auricula dexterque ventriculus plurimùm dilatati sunt, parietesque eorum longè crassiores quàm pro naturâ fuerunt. Sinistra auricula quoque amplior tenuiorque fuit quàm esse solet, sinister autem ventriculus valde exiguus. Ostium dextri ventriculi ita ampliatum est, ut quatuor summos digitos simul accipere posset, dum contra ostium sinistri unum solùm summum digitum admitteret. Septum inter auriculas multò majus fuit quàm pro naturâ; atque, in mediâ ejus parte, patulum foramen ovale, ad amplius quàm pollicem in diametro suo, repertum est. Aorta, ad initium suum, vehementer exigua fuit; arteria autem pulmonalis admodum spatiosa *.

---

* Corvisart, Sur les Maladies du Cœur, p. 279.

Hoc vitium fortasse unum ex frequentissimis malis congenitis cordis est, neque rarò per longam vitam continuatur. "Foramen ovale," ut inquit ALBINUS, "haud rarò in adultis inque senibus, quâdam quidem ex parte, pervium reperi, ut repertum est ab aliis; sed reperi etiam in anu decrepita *." Multa exempla quoque ejusdem vitii in operibus HALLER †, WEITBRECHT ‡, RŒDERER ||, aliorumque narrantur. Præterea BURNS noster affirmat se reperisse foramen ovale pervium etiam in ultimâ senectute §; nuperque Doctor FARRE multa exempla ejusdem vitii protulit, dicitque se habere non pauciora quàm tria corda, in quibus foramen ovale apertum est ¶.

Non difficile quidem explicatu est quemadmodum multa mala ex foramine ovali aperto sæpe proficiscantur. In naturali conditione cordis, sanguis, postea quàm per universum corpus transierit, redit per venas cavas in dextram auriculam,

---

* Academ. Annotat. Lib. I. cap. ix.

† Element. Physiol.

‡ Comment. Petropol. tom. iv. p. 264.

|| De Suffocat. Satur. Opusc. p. 288.

§ On Diseases of the Heart, p. 19.

¶ Pathological Researches, p. 8.

a quâ in dextrum ventriculum detruditur, indeque transmittitur per pulmonem. Hîc certas necessarias mutationes subit, tandemque per venas pulmonales in sinistram auriculam fertur, unde in sinistrum ventriculum propellitur, ex quo denuo per omnes partes corporis circumagitur. At si foramen aliquod in septo auricularum est, sæpe accidit ut certa portio ejus sanguinis, qui ad dextram auriculam fertur, in sinistram, antequam debitas suas mutationes subierit, detrudatur; ubi cum rubro sanguine commiscetur, eundemque inquinat certo principio quod in pulmone amisisse debuit. Quò autem plus hujus impuri sanguinis cum puro commiscetur, eò signa magis urgentia sunt: color cutis purpurascit, spiritus difficilis et oppressus est, vires corporis sensim franguntur, et homo tandem, quasi strangulatione, rapitur. Sæpe tamen morbus diu protrahitur; neque raró, ubi maximè urget, conatus convulsivus fieri videtur, quo æquilibrium quasi iterum efficitur inter actionem duorum laterum cordis, atque ita processus morbi, per aliquod spatium certè, impeditur. Pari ratione quoque explicari potest, quòd foramen ovale sæpe per longam vitam patulum fuit, et tamen ne unum quidem signum morbi cœrulei (ut vocatur) se ostendit. Quamdiu enim æquilibrium serva-

tur inter actionem duarum auricularum, et quandiu naturales viæ ex utrâque, scilicet uterque ventriculus arteriaque pulmonalis et aorta, pariter patulæ et liberæ sunt, satis manifestum est compressionem ab utrâque parte foramanis parem fore, atque ita neque rubrum sanguinem in dextram auriculam, nec purpureum in sinistram, perventurum esse. Si quid verò accidit quod ullo modo circuitum sanguinis perturbat, ita ut cursus ejus magis per pulmonem quàm per reliquum corpus impediatur, (ut puta si homo aut asthmate, aut pneumoniâ, vel denique ullo vitio pulmonis afficitur) sequitur ut naturale iter a dextrâ auriculâ minùs patulum sit quàm a sinistrâ; itaque, sub actione auricularum, major minorve copia sanguinis ex priore in posteriorem detrudatur, atque ita morbus cœruleus accedat. Superest ut dicam foramen ovale sæpe apertum esse, neque tamen aliquid mali movere, ideo quia tam obliquum esse potest, ut iter sanguinis per id impediatur; atque ex hâc causâ quoque nullum incommodum, per ætatem hominis, ex hoc vitio interdum proficiscitur.

DE FORAMINE OVALI PATENTE, CUM SEPTO INTER DEXTRAM AURICULAM VENTRICULUMQUE CLAUSO.

Exemplum hujus corruptæ structuræ ab HOLMES editum est, acciditque in juvene, ætatis 21, qui a teneris annis palpitatione cordis, cum colore cœruleo, modo majore, modo minore, genarum labrorumque affectus erat. Palpitatio celeri motu adauctus est, omnique intemperantia, quam sibi indulgere sæpe juvenis solebat: his temporibus accessit spirandi difficultas, dolorque circa cor. Syncope crebra fuit, plerumque ex motu; tussis, vultus sollicitus, mens tristis, pulsus inordinatus et intermittens, cum membris frigidis, mortem antecesserunt.

Inciso corpore cor vehementer ampliatum est, dextraque auricula magnitudinem octarii adæquavit. Foramen ovale apertum fuit, facileque cultri manubrium admisit. Ubi digitus per foramen inter sinistrum ventriculum auriculamque demissus est, transiit, per amplam aperturam, in dextram auriculam, neque ullum commercium fuit inter hanc auriculam ejusque ventriculum. Ab hujus parte superiore arteria pulmonalis, solitæ magnitudinis, emissa est; sanguisque hunc ventriculum intravit a sinistro ventriculo, per fora-

men protinus infra valvulas aortæ. Hujus foraminis magnitudo ad dimidium pollicem fuit. Apertura autem inter dextram auriculam et sinistrum ventriculum ampla fuit, valvulisque instructa, similibus tricuspidi.

In hoc exemplo necessarium fuit ut sanguis, qui dextram auriculam per venas cavas, intravit, transiret penè totus in sinistrum ventriculum, ita ut fortasse exigua portio in sinistram auriculam solum perveniret. Pars sanguinis igitur, inter diastolen ventriculorum, a sinistro in dextrum transiit, perque pulmonem transmissus est, in sinistram auriculam rediturus. Sequitur igitur ut sanguis parum bene mutaretur, quoniam is, qui a pulmone rediit, cum venoso sanguine commiscebatur, antequam per aortam detrusus est *.

DE IMPERFECTO SEPTO AURICULARUM.

Hujus vitii unum exemplum a Doctore Farre narratur, in quo æger, qui diu spirandi difficultate atque tussi laborârat, quadragesimo ætatis suæ anno apoplexiâ mortuus est. Quoniam verò ex memoriâ solâ omnia quæ pertinerent ad hoc exemplum collecta sunt, nihil subjici hîc potest

* Edin. Med. Chirurg. Trans. p. 252.

quod rationes nostras discernendi inter morbos cordis adjuvaret; fortasseque hoc vitium per se admodum rarum est.

DE IMPERFECTO AURICULARUM SEPTO, CUM APERTO DUCTU ARTERIOSO.

Ab eodem celeberrimo medico insequens quoque historia sumitur, quam ille ab English acceperat. Puellula quædam, quæ neque ad partum, neque protinus post, aliquod notabile ostenderat, brevi affici cœpit periculo quasi strangulationis tum cum suxit, et assiduo sopore. Secundâ post partum hebdomadâ spiritus admodum notabilis fuit. Solebat enim longam profundamque inspirationem trahere, cum uno alterove levi singultu, posteaque spiritum placidè emittere; interdum contra inspirationes breves erant, expirationes autem valde diuturnæ, donec levis singultus, cum sono, qui cantum galli quodammodo repræsentaret, eam excitaret. Spiritus autem maximè perturbatus fuit, postea quàm aut suxerat aut vagierat; accessioneque finitâ dormire solebat, perque quietem spiritus facilis fuit, paulò autem crebrior quàm pro naturâ, et leves motus corporis frequentes fuerunt. Aliquando, post vehementiorem solito vagitum, spiritus per spatium ali-

quod interclusus est; labra nigra facta sunt, oculique fixi; donec validus conatus convulsivus, cum alto suspirio, vitam restituit. Ab hoc tempore autem accessiones indies graviores longioresque factæ sunt. Balneum calidum spiritum plurimùm adjuvare visum est; sed postea quàm puellula ex eo accepta est, et ad se relicta, spirare brevi desiit; manibus autem pectori ventrique admotis spiritus adjutus est, vitaque per duas horas, quasi arte, producta. Interdum per integram sextam partem horæ sine ullo vitæ indicio jacebat, tandemque actio valida convulsiva omnium musculorum pectoris et ventris, cum alto suspirio crebroque singultu, sanguinis circuitum restituere solebat. Color tunc labris rediret, membra porrigeret infans, oculosque adaperiret. Ultimus hujusmodi conatus effectus est quadrante horæ postea quam putatum est illam jam mortuam esse. Ictus cordis nunquam sentiri potuerunt; pulsus autem arteriarum satis æquales esse visi sunt.

Ubi ventum est ad corporis sectionem, singula cava cordis justæ magnitudinis esse reperta sunt; sed septum inter auriculas tam imperfectum fuit, ut liberrimum commercium inter duo latera cordis existeret. Ductus arteriosus quoque patulus fuit, ampliorque quàm pro naturâ. Arteria pul-

monalis etiam spatiosior fuit, sed rami ejus vix majores quàm esse solent *.

Hoc vitium quoque non novum est, siquidem MORGAGNI dicit se tale aliquod reperisse. In uno homine, ut inquit, "tubulus arteriosus patebat; ovale autem foramen non patebat solùm, verùm etiam suâ valvulâ prorsus carebat, ut hujus, quantâcunque, ut diximus, diligentiâ quæreres, nec vola nec vestigium occurreret †. Eundem ductum quoque patulum plurimi alii scriptores affirmant se reperisse. Ex his ARNISÆUS ‡ in homine adulto, SALZMANNUS || autem in sene, hoc invenerunt. HALLER § autem dicit se nunquam hoc vitium vidisse in homine qui tertium annum excesserat.

Exemplum hujus vitii satis notabile a BURNS narratur. Puer, hucusque sanus atque robustus, tertium ætatis suæ annum vix attigerat, antequam quædam mala signa ostendere cœpit. Primum indicium autem morbi in musculis corporis

---

* Pathological Researches, p. 12.

† De Sed. et Caus. Morb. Epist. xlviii. art. 62.

‡ Ad HILDAN. Epist. xlv.

|| De Circulat. Sang. in Fœtu,

§ Elem. Physiol. Lib. viii. Epist. 62.

se ostendit; si quando enim in ludis suis puer nimis se exercuerat, protinus correptus est motibus spasmodicis musculorum, cum tussi vehemente crebrisque accessionibus difficultatis spirandi; interdumque per accessionem color cutis ad dilutè purpureum, vel leviter lividum, mutatus est. Simul atque quievit autem puer, functiones ad naturalem suam conditionem redire consueverunt. Hæc incommoda, sine magnâ mutatione, per annos non pauciores quàm quadraginta manserunt; perque totum hoc spatium homo negotia sua (pictor enim fuit) commodè prosecutus est: tandem verò aspectus ejus torpidus et parum sanus factus est. Signa nunc graviora fieri inceperunt, accessionesque levissimâ quâque causâ excitatæ sunt. Facies, cutisque subter ungues, et omnes denique partes quæ tenui cuticulâ conteguntur, saturè purpureæ factæ sunt; sensusque oppressionis et anxietatis in pectore intolerabilis fuit. Vitales functiones perperam affectæ sunt; tumores hydropici pedes aliasque partes occupârunt, corpusque sudore frigido viscidoque assiduè manavit; desiit cupiditas cibi; pulsus tam exiguus factus est, ut percipi vix potuerit; vires plurimùm fractæ sunt; et mors tandem finem tot tantisque miseriis imposuit.

Post mortem, in pectore libra una aquæ reperta est, duæque unciæ ejusdem in pericardio. Ductus arteriosus patulus fuit, et ad magnitudinem amplæ pennæ corvinæ; foramen ovale quoque, ad magnitudinem pennæ anserinæ, apertum fuit *.

Aliud ejusdem vitii exemplum in libro illo, *Memoirs of the Medical Society of London*, vol. vi. p. 137. narratur, acciditque in puellâ, quæ septemdecim annos vixit. Præcipua signa fuerunt dolor, acutissimus atque pulsans, in fronte atque temporibus; cordis palpitationes; spiritus difficilis; tussis; pigritia summa, fatigatioque ac pene animi defectio ex levissimâ exercitatione; summa aviditas cibi; et denique perpetuus dolor sensusque ponderis in latere sinistro.

Hîc quoque foramen ovale pervium repertum est, peneque ad duos pollices in circulo suo fuit; ductus arteriosus etiam patulus fuit, corque ampliatum est; atque interior membrana ejus longè crassior albidiorque quàm pro naturâ fuit.

Utcunque utilia sint, in fœtu, foramen ovale et ductus arteriosus, tamen non est negandum, quin necessitas harum partium ante partum plurima

---

* Diseases of the Heart, p. 16.

mala postea non rarò moveat. Eodem articulo temporis enim quo pulmo agere incipit, placentaque desiit, hæ partes non modò utiles esse desinunt, sed etiam vehementer perniciosæ fiunt; itaque natura protinus ad certas rationes confugit, quibus istæ plerumque delentur. Ut intelligamus autem quæ sit, ante partum, utilitas harum partium, opus est ut consideremus structuram cordis in fœtu. In hoc igitur dextra auricula sanguinem protinus a venâ umbilicali accipit, atque ita hæc pars cordis, ante partum, purissimum genus sanguinis comprehendit. Ex hoc sanguine maxima pars quidem protinus, per arteriam pulmonalem, ad pulmonem propellitur; sed quoniam hic, nondum evolutus, totum hunc sanguinem accipere non potest, sequitur ut alia itinera fiant, per quæ superflua copia ejus ad sinistram partem cordis perveniat. Hæc igitur itinera foramen ovale ductusque arteriosus sunt, per quæ æquilibrium inter duo latera cordis servatur, parque magnitudo utriusque lateris, quæ post partum tam necessaria est, etiam ante partum nullum incommodum movet. Attamen ubi pulmo propriis suis officiis fungi incipit, nisi hæc itinera delentur, sanguis, ubi ex dextro latere cordis propellitur, faciliorem cursum, per foramen ovale duc-

tumque arteriosum, in sinistram auriculam et in aortam reperit, quàm per arteriam pulmonalem; atque ita sanguis niger, qui nunc dextrum latus cordis occupat, cum rubro, qui in sinistro est, commiscetur, plurimaque mala protinus excitantur, eò majora quò major talis commistio fuerit.

DE FORAMINE OVALI IMPERFECTO, CUM OSTIO ARTERIÆ PULMONALIS CUM UTROQUE VENTRICULO COMMISSO.

Duo exempla solùm hujus vitii reperire potui, et utrumque a celeberrimo viro ASTLEY COOPER narratur. Primum in puero fuit, uno ex magnâ familiâ puerorum, quorum plurimi antea aliquo affectu cordis perierant. Hic autem puer summo angore vivere visus est, cutisque ejus coloris semper obscurè purpurei fuit. Spiritus ejus per exiguum spatium regularis satis fuit, tum verò alto suspirio desiit, universum corpus agitatum est, corque vehementibus palpitationibus affectum est, atque iterum spiritus satis ex facili ductus est. Puer autem novem decemve accessiones vehementissimi ejulatûs ante mortem passus est; tandemque decimo die a partu interemptus est.

Inciso corpore, arteria pulmonalis ex dextro ventriculo emissa reperta est, ita tamen ut cum si-

nistro quoque conjungeretur, faceretque aortam descendentem, præter quòd solitos suos ramos ad pulmonem exigeret. Aorta ascendens naturaliter edita est, sed procedens sursum, in arteriam innominatam sinistramque caroticam et subclavianam desiit; ita ut exiguus ramus solùm, cujus una pars interclusa est, ad aortam descendentem descenderet. Valvula foraminis ovalis etiam ampliata et imperfecta inventa est.

Alterum exemplum, quod eodem viro memoratur, in puero occurrit, qui menses octo vixit. In hoc verò spiritus plurimùm excitatus est, cordisque ictus validi et frequentes fuerunt, et pectus, inter spirandum, multùm laboravit. Cutis ejus semper pallidissima fuit, manusque et pedes multum infrixerunt. Puer semper tristis visus est, propriumque vagitum edidit; gradatim tandem emacruit, subitòque sine convulsionibus mortuus est.

In hoc puero valvula foraminis ovalis plurimùm intenta est atque imperfecta ab orâ anteriore annuli foraminis. Arteria pulmonalis amplior quàm aorta fuit, incepitque ab utroque ventriculo, maximè autem a dextro. Aorta ascendens distributa est in arteriam innominatam sinistramque caroticam et subclavianam; posteaque in exiguum vas degeneravit, quod cum descendente aortâ con-

junctum est. Hæc verò, modo rami, ex arteriâ pulmonali, prope situm ductûs arteriosi, emissa est.

Hoc exemplum quodammodo diversum est in effectibus suis a plerisque similibus, siquidem cutis semper perpallida fuisse dicitur. Hinc autem docemur, etsi ruber sanguis cum magnâ portione nigri commiscetur in corde, tamen si idonea copia per pulmonem transmittitur, colorem cutis non semper nigrescere; etsi pleraque alia signa more solito accedunt.

DE IMPERFECTO FORAMINE OVALI, CUM CONTRACTO OSTIO ARTERIÆ PULMONALIS.

Insequens historia ex optimo illo libro MORGAGNI citatur, ut quæ pulcherrimam descriptionem hujus generis vitii comprehendat. "Virgo, quæ ab nativitate suâ usque semper ægrotans jacuerat, ob summum præsertim virium languorem, anhelans respirabat, et totâ cute colore quasi livido infecta erat. Tandem cum ad annum circiter decimum sextum pervenisset, mortua est.

Cor habuit exiguum, et mucronem versus, quasi subrotundum. Ventriculus sinister formâ erat quâ solet dexter, et dexter vicissim quâ sinister; et quanquam hoc latior, parietibus tamen crassio-

ribus. Dextera pariter auricula tota duplò erat grandior, quàm tota sinistra, duplòque carnosior. Inter utramque etiam tum patebat foramen ovale, ut minimum digitum posset admittere. De tribus valvulis triangularibus justam una magnitudinem, duæ reliquæ minorem habebant. Sigmoides autem quæ pulmonalis arteriæ ostio præficiuntur, ad basim quidem erant secundùm naturam: sed parte superiore cartilagineæ videbantur, quin exiguum ossis frustulum jam habebant; erantque eâ parte sic inter se colligatæ, ut vix foramen relinquerent, lente non majus, per quod sanguis exiret. Erant autem ad illud foramen quædam exiguæ productiones carneo-membranosæ, eâ ratione collocatæ, ut valvularum vices supplere possent, egredienti sanguini cedendo, regressuro autem obstando *."

Huic simile exemplum a CAJETANO TACCONO describitur, in puellâ quindecim annos natâ. Hujus puellæ manus, brachia, facies, labra, et etiam ipsa tunica conjunctiva oculorum, coloris lividi fuerunt. Eadem tardè ambulare solebat, et, ut videbatur, summâ difficultate, ita ut tertio quoque gradu paulisper insistere cogeretur. Per-

* De Sed. et Caus. Morb. Lib. xi. Epist, 17.

petuum pulsum in dextro latere pectoris sensit, summamque imbecillitatem omnium membrorum. Inter spirandum ne levissimus quidem motus fuit vel in naribus pectoreve aut ventre. Morbus autem gradatim pejor pejorque factus est, incepitque dolorem sinistri lateris conqueri, sanguinemque nigrum atque coactum ab ore ferre. Nihilominus se in plateâ, uti solita erat, collocare perstitit; donec tandem, die vicesimo et quarto posteaquam ultima signa se ostenderant, vires ejus ita fractæ sint, ut mors brevi subsequeretur.

Inciso corpore, cor potiùs cubi formæ, quàm coni, repertum est. Sinister autem ventriculus, figurâ suâ atque structurâ, dextrum repræsentavit; dexter autem sinistrum. Arteria pulmonalis, adhæsione valvularum ejus inter se, interclusa est, ut admodum exiguum foramen solùm relinqueretur. Ductus arteriosus quidem clausus fuit; foramen ovale autem apertum, idemque ampliùs quàm vulgò in ipso fœtu reperitur *.

Manifestum est livorem cutis in hoc exemplo ortum fuisse, tum ex foramine ovali aperto, tum ex impedito cursu per arteriam pulmonalem; quòque majus hoc impedimentum est, eò magis cutis,

---

* Lond. Med. Journ. vol. vi.

primum cœrulea, deinde nigra fit. In hâc puellâ autem præcipua mala profecta fuisse videntur potiùs ex venoso arteriosoque sanguine inter se commistis, quàm ex impedito cursu sanguinis per pulmonem.

DE FORAMINE OVALI IMPERFECTO, CUM DUCTU ARTERIOSO PATULO, CLAUSOQUE OSTIO ARTERIÆ PULMONALIS.

Hujusmodi exemplum a Doctore GULIELMO HUNTER editum est*. Pueri, qui octavo mense natus est, cutis ubique maximè obscuri coloris fuit; spiritus laboriosus, actioque cordis tam vehemens, ut posset etiam a magnâ distantiâ aspici, faceretque perpetuum motum præcordiorum. Parum aut nihil nutrimenti sumpsit, decimoque tertio die a partu convulsionibus raptus est.

Adaperto pectore, arteria pulmonalis, ab initio protinus a dextro ventriculo, in funem solidum contracta est, planèque et omnino impervia fuit. Foramen ovale autem patuit, amplissimumque fuit; ductus arteriosus quoque patulus repertus est. Dexter ventriculus penè nullum cavum in se habuit.

---

* Medical Observations and Inquiries, vol. vi. p. 291.

Alterum exemplum hujus vitii in libro Doctoris FARRE reperitur. Cutis hìc, paulò post partum, saturè purpurei coloris fuit, cum spiritu difficili, nervorumque distentionibus. Calor autem corporis non minor quàm pro naturâ fuisse dicitur. Hic infans septimo die interemptus est.

Explorato corde hujus pueri foramen ovale, non modò apertum, sed valvula ejus admodum imperfecta, reperta est. In septo ventriculorum multæ ex fibris musculosis defecerunt; interiorque membrana sinistri ventriculi tria foramina in se habuit, ita ut aspectus ejus quasi cribriformis esset. Loco arteriæ pulmonalis, filamentum solidum fuit, quod ad amplissimum ductum arteriosum tetendit. Hujus truncus, etsi longè spatiosior fuit quàm esse solet, tamen minor quam vulgaris arteria pulmonalis visa est.

In tertio exemplo, eodem scriptore narrato, calor corporis longè infra naturalem modum semper fuit, cutisque coloris obscurè purpurei, peneque subnigri, tanquam in prioribus exemplis fuit. Convulsiones quotidie accesserunt: puer autem sex menses vixit.

In hoc puero ductus arteriosus, post mortem, admodum brevis atque angustus repertus est: magnumque foramen in septo ventriculorum fuit.

Arteria pulmonalis, uti in duobus præcedentibus exemplis, clausa inventa est *.

Ubi consideramus quòd in omnibus supra propositis exemplis, sola via per quam sanguis ad pulmonem pervenire potuit, ductus arteriosus fuit; quàmque exigua copia hoc modo necessarias mutationes ibi subire potuerit, quibus totus sanguis aptus redditur omnia organa corporis nutrire, singulaque ad proprias suas functiones idonea facere; mirum esse videtur, non quidem tot mala ex hoc vitio accidisse, sed longè plura gravioraque non concitata fuisse, quinetiam vitam ipsam tamdiu continuari potuisse. Ostendunt autem talia exempla quantillum adhuc cognoscamus de Naturæ præsidiis; quantumque etiamnum supersit fieri, in partibus Physiologiæ, ut putamus, optimè intellectis.

DE FORAMINE OVALI IN FŒTU CLAUSO.

Narrat VIEUSSENIUS historiam infantis, qui protinus post partum, summâ difficultate spirare visus est. Tota summa cutis corporis plumbei coloris fuit. Vagitus ejus infirmus raucusque

* Pathological Researches, p. 19.

fuit, extremæque partes admodum infrixerunt. Puer triginta solùm horas vixit.

Ubi post mortem incisum est pectus, pulmo sanguine distentus repertus est; dexterque ventriculus cordis, simul cum arteriâ pulmonali, multùm ampliatus. Nullum autem vestigium foraminis ovalis, aliquando existentis, deprehendi potuit *.

Sive hoc vitium reverà rarum est, sive rariùs annotatum est, quia minùs sæpe corpora recens natorum infantum inciduntur, satis certum est perpauca exempla hujus vitii in libris anatomicis reperiri. Quoties accidit, necessarium est ut sanguis, intercluso itinere a dextrâ ad sinistram auriculam, detrudatur, eodem modo quo in nato corpore, per pulmonem, nondum dilatatum. Hinc verisimile est fore ut tanta distentio fiat, non modò omnium ramorum arteriæ pulmonalis, sed etiam totius dextri lateris cordis, ut, post partum, æquilibrium inter duo ejus latera restitui non possit; atque ita perpetuum impedimentum sit cursûs sanguinis per pulmonem: ad quem quidem omnia supra memorata signa facilè referri possunt, atque adeo accessio ipsius mortis.

---

* Sur la Structure du Cœur, c. viii. p. 35.

DE SEPTO VENTRICULORUM PERFORATO.

Reperiuntur duo exempla hujus mali apud eundem Doctorem HUNTER, de quo nuper dixi. Primum fuit in puero, qui adversâ valetudine, a partu protinus, conflictatus est. Forma corporis ejus admodum tenuis gracilisque fuit; colorque cutis ad nigrum spectans. Idem convulsionibus quoque obnoxius fuit, quarum accessionem maximâ ex parte præsensit; nam, his instantibus, oppressio orta est circa cor, accessit imbecillitas, color cutis nigrior factus est, puer cecidit, quasique sensu privatus visus est. Singulæ accessiones autem crebro singultu multâque oscitatione finiri solebant; posteaque multum fatigationis plerumque erat. Accessionum reditus ullo irritamento alacrive motu corporis facilè excitatus est: didicerat autem puer, ex experientiâ, se posse aut instantem accessionem evitare, aut vehementiam ejus et diuturnitatem plurimùm imminuere, decumbendo protinus in latus sinistrum, eamque posituram, ex toto immutatam, per sextam partem horæ retinendo. Vidit autem Doctor HUNTER puerum hoc semel facere, idque sperato effectu. Hic puer anno ætatis suæ decimo tertio mortuus est.

Post mortem exploratis partibus circa cor, ar-

teria pulmonalis tam exigua reperta est, ad initium suum, ut tenue specillum vix admitteret. Septum autem cordis ita defecit, ad basin ejus, ut pollex facilè ab uno ventriculo in alterum transmitti posset; ostiumque aortæ tam prope ad hoc foramen situm est, ut facile, per contractiones cordis, sanguinem ex dextro pariter atque ex sinistro ventriculo acciperet.

De secundo exemplo nihil aliud cognoscitur, præter quòd in puero occurrit, qui sexto mense mortuus natus est. Septum ventriculorum perforatum est, prope fundum cordis, pennamque anserinam facilè admisit; foraminis autem ora circa glabra fuit, ita ut manifestum esset hoc, a primâ formatione cordis, extitisse. Valvula foraminis ovalis, non modò tenuis admodum, sed etiam cribriformis fuit *.

In opere Corvisart quoque similis vitii exemplum memoratur, acciditque in puero, qui plus quàm duodecim annos vixit. Hujus facies tumida fuit, labraque coloris violacei. Spiritus dolens atque difficilis fuit; pulsus tenuis atque exiguus, cordisque palpitationes crebræ fuerunt, perque accessiones redierunt, ita ut singulæ strangu-

---

* Medical Observations and Inquiries, vol. vi. p. 299.

lationem minarentur. Si quando manus cordi admota est, inæquales pulsus ejus notabilisque motitatio (*bruissement*, ut inquit CORVISART) percepta est. Puer decumbere non potuit; sed solebat molestias suas lenire sedendo, corpusque antrorsum inclinando.

In hoc puero, post mortem, septum ventriculorum, juxta ostium arteriæ pulmonalis, perforatum est, foramenque satis amplum fuit, ut minimum digitum acciperet. Ut ait celeberrimus scriptor, "les bords en étaient lisses et blanchâtres, dans toute leur étendue *."

DE AORTA EX UTROQUE VENTRICULO EDITA.

Hujus vitii cordis longè nimis multa exempla narrata sunt, quàm ut hîc omnia enumerare conarer. Ex his igitur pauca solùm seligam, quæ majore consideratione digna esse videntur.

Reperitur exemplum hujus mali apud BARTHOLINUM, in fœtu; cujus, post mortem, arteria pulmonalis contracta reperta est, ductusque arteriosus ex toto defecit. Aorta autem ex utroque ventriculo profecta est †.

* Sur les Maladies du Cœur, p. 276.

† Acta Hafniensia, tom. i. p. 200.

In opere SANDIFORT quoque par propemodum exemplum memoratur; puer autem undecim annos vixit *: similiaque multa exempla passim in multis aliis scriptoribus reperiuntur.

In celeberrimo opere autem CORVISART tria exempla hujus mali proponuntur, quæ omnia CAILLIOT contigerunt. Primum pueri fuit, undecim annos nati, cujus cutis color, ab incunabulis protinus, cœruleus fuerat; quique, a sexto decimo mense, crebris convulsionibus affectus erat. In eodem defectiones animi frequentes fuerunt, eæque valido aliquo conatu, vel excitante affectu animi, maximâ ex parte concitatæ sunt; dum color cutis planè lividus factus est, puerque quasi strangulatus apparuit. Levissimum frigus sustinere non potuit, neque minimam exercitationem, sine summo incommodo, tolerare.

Patefacto corpore, cor amplum repertum est, sanguineque distentum. Foramen ovale patulum fuit, peneque ad tertiam partem pollicis in diametro suo. Insuper foramen fuit in septo ventriculorum, cujus oræ glabræ fuerunt, quodque satis spatiosum fuit ut digitum acciperet; aorta autem sita est protinus super id foramen in

* Observat. Anatom. Pathol. Cap. i. p. 35.

septo, quod duos ventriculos inter se conjungeret. Arteria pulmonalis ab initio suo admodum angusta fuit, duasque solùm valvulas habuit: ductus arteriosus deletus est.

Alterum exemplum in puero occurrit, qui tertium annum ætatis suæ attigerat. Hic puer in lecto semper retentus est, admodumque macer et imbecillus fuit. Facies ejus coloris saturè violacei fuit; cutis autem ad extremos digitos manuum pedumque magis livida fuit quàm faciei. Crebris defectionibus animi obnoxius fuit; quibus instantibus, summa difficultas spirandi esse consuevit, cum universo livore totius summæ cutis; etsi interdum pro livore notabilis pallor se ostendit. Hic puer tandem copiosis profluviis sanguinis, atque insequente sopore, sublatus est.

Exploratis interioribus partibus pectoris, cor transverè situm repertum est, ita ut fundus ejus dextrorsum spectaret. Foramen ovale satis patuit, ut candelam muliebrem sine difficultate admitteret; juxtaque basin septi ventriculorum apertura inter ventriculos deprehensa est, ita ut ex utroque aorta sanguinem suum acciperet. Ostium arteriæ pulmonalis ita coangustatum est, ut exiguum specillum per id vix immitti potuerit. Ductus arteriosus hîc quoque interclusus est.

In tertio exemplo omnia penè eadem, et quod ad signa, et quod ad aspectus post mortem, atque in duobus supra dictis occurrerunt*.

Clarissimus ABERNETHY quoque exemplum hujus generis vitii edidit, in quo infans duos annos vixit. Præcipua signa autem hæc fuerunt: cutis cœrulea; spiritus difficilis; summumque frigus corporis; perque vehementissimas accessiones mali, infans decumbere cum facie pronâ solitus erat.

In hoc exemplo ostium aortæ ex toto in dextro ventriculo fuit; cum sinistro autem, per foramen in summâ parte septi, conjuncta est. Arteria pulmonalis constricta est; aorta autem multùm distenta. Foramen ovale patulum fuit †.

Sir ASTLEY COOPER quoque plura exempla habet in musæo suo, hujus mali; multæque historiæ a clarissimo viro Doctore FARRE, de quo tam sæpe dixi, ejusdem narrantur. Ex his una est, in quâ, præter conjunctionem aortæ cum utroque ventriculo, duo foramina a dextro ventriculo ad exiguum *tertium* ventriculum tetende-

---

* Sur les Maladies du Cœur, p. 293–8.

† Surgical and Physical Essays.

runt; ex quo perfecta arteria pulmonalis orta est *.

In altero corde, ab eodem viro descripto, aorta ex utroque ventriculo quidem profecta est, multumque ampliata. Arteria pulmonalis autem impervia fuit, usque ad ejus divisuram; ramique ejus sanguinem suum, cursu retrogrado, ab aorta, per ductum arteriosum acceperunt †.

Ultimum exemplum, quod in hoc loco proponam, in libro illo, *The Edinburgh Medical and Surgical Journal*, vol. ix. p. 399. narratur. Paulò post partum puellulæ, annotatum est colorem infantis, generalemque aspectum ejus, mutatos esse, cutemque coloris obscurè purpurei, vel subcœrulei, factam fuisse. Hæc puella quintum mensem ætatis suæ jam attigerat, cùm aliquando mater ejus noctu vehementissimis clamoribus e somno excitata est; hique clamores per dimidiam horam continuati sunt, per quam color corporis magis quàm unquam antea variavit. Insequente die color cutis paulò minùs obscurus factus est;

---

* Huic simile aliquod annotatum est a Bell; qui in uno corde, *tertium* ventriculum quoque reperit, formatum ex alteris duobus, et unde utraque arteria sanguinem suum accepit.

† Pathological Researches, p. 26, 27.

spiritus autem magis solito impeditus. Proximâ nocte accessio clamorum per somnum rediit, eorumque quàm antea longè vehementiorum, ita ut instantem strangulationem minarentur: spiritus nunc cum crebris suspiriis effectus est, viresque plurimùm jam fractæ fuerunt. Oppressio autem major majorque fieri visa est, donec tertiâ nocte rediit eadem hora, quâ priùs puella affecta erat; cùm sine ullâ evidente convulsione gradatim quasi morti succubuit.

Post mortem corpore patefacto, aorta ab utroque ventriculo emissa reperta est. Arteria pulmonalis admodum exigua fuit, tunicæque ejus solito longè tenuiores: eadem quoque, prope originem suam a corde, ex toto impervia fuit. Ductus arteriosus autem patulus repertus est.

In omnibus istis exemplis explicatio præcipuorum signorum propemodum par esse potest. Manifestum enim est, si aorta vel ex utroque ventriculo oritur, vel cum utroque ullo modo committitur, fore ut, sub contractione ventriculorum, hæc et venosum et arteriosum sanguinem accipiat; atque ita hic commixtus sanguis per universum corpus circumagatur. Hoc modo igitur explicari potest color iste purpureus vel subniger, qui in omnibus penè perpetuus fuit; neque alia ratio

esse videtur tenuitatis corporis atque imbecillitatis, quæ tam sæpe accidit; neque enim existimari potest hunc corruptum sanguinem idoneum fore, aut ad pinguidinem corporis, aut ad vires sustinendas. Cùm autem consideramus quantùm calor corporis pendere putetur ex conversione, in pulmone, sanguinis venosi in arteriosum, atque rursus ex contrariâ conversione, in cætero corpore, sanguinis arteriosi in venosum, non difficillimum erit dicere quapropter sensus frigoris tam sæpe eos, qui morbo cœruleo laborant, infestet; atque adeo quapropter iidem semper penè pejùs se habeant hieme quàm æstate. At difficultas spirandi, quæ in plerisque supra dictis exemplis tam molestum signum fuit, manifestè orta est, maximâ ex parte, ex contractâ conditione arteriæ pulmonalis, atque ita impedito cursu sanguinis per pulmonem. Novimus quoque, ex quâcunque causâ hic cursus impediatur, spiritusque difficilis sit, malum plerumque per discretas accessiones potissimùm urgere; hasque accessiones, si per somnum veniunt, movere somnia vehementer tumultuosa, crebrasque e somno excitationes, cum summo terrore. Hoc quàm sæpe in hydrope pectoris fiat nemo ignorat; idemque in puero vehementissimos clamores (ut in uno exemplo narratur) facilè movere

potuit. Solùm penè superest ut causam frequentium defectionum animi hìc subjiciam; neque quidem hoc difficile factu est; cùm enim utrumque latus cordis, tanquam cætera omnia organa corporis, proprium suum irritamentum postulet, quò actiones suas commodè efficiat, sequitur ut, ubi hoc idoneum irritamentum aut deficit aut corrumpitur, hæ naturales actiones perperam efficiantur, interdumque ex toto quiescant. Non opus esse videtur ut rationem convulsionum, quæ tam sæpe acciderunt, hìc curiosè proponam; bene enim cognitum est quicquid puerile corpus multùm irritat (et quid magis quàm supra dicta vitia irritare potuit?) hoc semper penè convulsiones movere.

DE TRANSPOSITIONE AORTÆ ARTERIÆQUE PULMONALIS.

Insequens exemplum hujus malæ structuræ ex optimo libro Doctoris Farre colligitur. Puer quidam, protinus post partum, tum gravem accessionem tussiendi passus est, ut summum metum strangulationis moveret. Hanc subsecuta est difficultas spirandi, vehemensque pulsus in præcordiis; accesseruntque cœruleus color summumque frigus cutis, et frequens tussis, idque maximè

si in ullâ aliâ positurâ collocatus est, nisi in latus dextrum. Si qua pars corporis, ut puta una ex manibus, vel portio faciei, casu aliquod nudata est, horrores protinus excitati sunt. Quinto mense post partum puer variolâ affectus est; febris verò eruptiva se ostendit solùm adaucto calore circa caput, etenim truncus corporis membraque frigida esse persititerunt. In hoc tempore autem morbi mortuus est.

Pectore post mortem inciso, aorta cum ventriculo suo (qui cognitus est crassitudine suâ atque figurâ) dextram portionem cordis constituit; arteria pulmonalis autem cum ventriculo suo sinistram. Foramen ovale non ex toto clausum fuit, valvula enim ejus cribriformis fuit, sed foramina perexigua *.

Alterum exemplum hujus vitii a Langstaff editum est. In hoc, recens natus infans perobscuri coloris fuit; postridieque hic color ad subnigrum conversus est super universum corpus, præter faciem, quæ coloris saturè purpurei fuit. Cum hoc simul calor corporis minor solito fuit; pulsus hebes exiguusque, ita ut interdum sentiri vix potuerit: accesseruntque vehementes acces-

* Pathological Researches, p. 29.

siones difficultatis spirandi, per quas cutis etiam nigrior facta est, calorque etiam magis imminutus fuit. Hic infans ad hebdomadas decem vixit.

Post mortem autem dextra auricula sanguine ita distenta reperta est, ut magnitudo ejus penè totum reliquum cor adæquaret. Foramen ovale pariter adapertum fuit, atque in fœtu ad partum. Aorta ex dextro ventriculo profecta est, ascenditque super arteriam pulmonalem, a sinistro latere tracheæ, atque descendit solito modo. Sinister ventriculus quodammodo proprietates dextri habuit, arteriamque pulmonalem edidit. Ductus arteriosus ex toto pervius fuit *.

Huic simile exemplum a Doctore BAILLIE descriptum est; solumque penè discrimen fuit, quòd in hoc spiritus non multùm affici visus est †.

In his omnibus exemplis evidens est sanguinem venosum, penè solum, per corpus circumagi; solumque arteriosum sanguinem, qui simul ita fluxit, per foramen ovale ductumque arteriosum ad aortam pervenisse. Contra, sanguis arteriosus assiduè, per arteriam pulmonalem, ad pulmonem latus est; et tamen vita, in uno exemplo, per quinque menses, in altero, per decem hebdomadas

---

* Lond. Med. Review, p. 88.

† Morbid Anat.

est. Hoc admodum mirum esse videtur, ostenditque quot præsidiis Natura uti possit, ad vitam sustinendam, tum cùm naturales actiones corporis impediuntur. Ut enim plerumque nihil pejus accidere potest, quàm ut foramen ovale ductusque arteriosus adaperta sint, ita in his exemplis nihil melius; quoniam per hæc itinera sola ruber sanguis, qui tam necessarius est ad omnes functiones corporis, eò usque pervenire potuit.

Sic igitur conatus sum breves historias dare plerorumque vitiorum cordis congenitorum, uti a celeberrimis auctoribus proposita sunt. Longum quidem esset, planèque a proposito hujusmodi opusculi alienum, aut omnia talia exempla colligere, aut ulla quidem admodum subtiliter describere. Contentus igitur fui præcipua solùm ex his enumerare; eaque ita proponere ut justos limites Dissertationis Academicæ non excederem. Veruntamen, ne forte ab aliquâ parte defuisse videar, subjiciam nunc quædam alia vitia cordis, quæ variis auctoribus annotata sunt; etsi parum digna mihi visa sunt, ut proprium locum hîc sibi vindicarent.

Igitur dextra Auricula aliquando deesse reperta est; locoque ejus, ampliata Vena Cava supposita est.

Foramen Ovale in fœtu clausum inventum est; commerciumque effectum fuit inter Auriculas, per junctionem Venæ Cavæ cum Venis Pulmonalibus.

Interdum tres, vel etiam quatuor, Auriculæ in eodem Corde repertæ sunt.

Nonnunquam dexter Ventriculus defuit, sanguisque in sinistrum propulsus est per duas Auriculas; neque Pulmo ullam Arteriam Pulmonalem habuit.

Aliquando sinister quoque Ventriculus defecit, locoque ejus dexter fuit.

Duo Corda, in unum conjuncta, nonnunquam fuerunt; vel etiam, in eodem homine, discreta: quinimo tria Corda semel atque iterum reperta fuisse dictum est.

Situs Cordis quoque, modò a dextrâ parte pectoris, modò prope collum, quinetiam modò extra ipsum pectus, fuit.

Interdum duo Ductus Arteriosi reperta sunt.

Interdum quatuor Venæ Pulmonales in dextram Auriculam se deplêrunt.

Denique forma Cordis, modò bifida, modò ro-

tunda, modò complanata, modò "*contourné*," ut ait SÉNAC, reperta est.

Inter has omnes varietates malæ structuræ Cordis, atque adeo inter alias longè minùs subtiles, dum vivit homo, difficillimum quidem est discernere, ideoque fortasse minùs necessarium, quia, ut pleraque signa similia esse solent, ita curatio quoque omnium quodammodo similis esse potest. Ad curiosiùs autem dignoscendum inter hujusmodi mala, scire licet id instrumentum, quod Stethoscopium vocatur, plurimùm adjuvare nos posse; etsi de hoc nihil adhuc dixi, quia multò nimis diffusa Dissertatio nostra fuisset, si in hoc argumentum bene descendissem, maluique ex toto omittere, quàm leviter solùm attingere. Pari ratione Curationem quoque prorsus prætermisi; neque enim consilium nostrum fuit ultra mera signa diversorum malorum, aspectusque singulorum post mortem, progredi. Curatio autem talium vitiorum quàm vana plerumque sit, sæpius jam quàm semel dixi; neque tamen protinus omnes disquisitiones de eorum naturâ ex toto inutiles habendæ sunt: etenim, ut inquit Scriptor meritò celeberrimus, "The perfection of Medicine consists, not in vain attempts to do more than

Nature permits, but in promptly and effectually applying its healing powers to those diseases which are curable, and in soothing those which are incurable."

FINIS.